Instytut Techniki Budowlanej

APROBATA TECHNICZNA ITB

AT-15-8457/2010

Zestaw wyrobów systemu POLYLACK do ogniochronnego uszczelniania przejść instalacyjnych

WARSZAWA

Aprobata techniczna została opracowana
w Zakładzie Aprobat Technicznych
przez mgr inż. Jolantę KACZMARSKĄ

Projekt okładki: Ewa Kossakowska

GW VII

Kopiowanie aprobaty technicznej
jest dozwolone jedynie w całości

Wykonano z oryginałów bez opracowania wydawniczego

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej
Warszawa 2010

ISBN 978-83-249-3279-5

Instytut Techniki Budowlanej
Dział Wydawniczy, 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21, tel.: 22 843 35 19

Format: pdf Wydano w grudniu 2010 r. Zam. 735/2010

Instytut Techniki Budowlanej
00-611 WARSZAWA | ul. FILTROWA 1 | tel.: (48 22) 825 04 71, (48 22) 825 76 55 | fax: (48 22) 825 52 86
Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie – UEAtc
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobat Technicznych – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8457/2010

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249/2004, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej na wniosek firmy:

Dunamenti Tüzvédelem Zrt.
Nemeskéri K. M. u.33, 2131 Göd, Węgry

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Zestaw wyrobów systemu POLYLACK do ogniochronnego uszczelniania przejść instalacyjnych

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
30 września 2015 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej
Marek Kaproń

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 30 września 2010 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8457/2010 zawiera 34 strony. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY 3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA 4
2.1. Przeznaczenie i zakres stosowania 4
2.2. Warunki stosowania 5
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA 12
3.1. Wyroby 12
3.2. Odporność ogniowa przejść instalacyjnych uszczelnianych wyrobami objętymi aprobatą 15
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT 15
4.1. Pakowanie 15
4.2. Przechowywanie 16
4.3. Transport 16
5. OCENA ZGODNOŚCI 16
5.1. Zasady ogólne 16
5.2. Wstępne badania typu 17
5.3. Zakładowa kontrola produkcji 18
5.4. Badania gotowych wyrobów 18
5.5. Częstotliwość badań 19
5.6. Metody badań 19
5.7. Pobieranie i przygotowanie próbek do badań 19
5.8. Ocena wyników badań 19
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE 20
7. TERMIN WAŻNOŚCI 21
INFORMACJE DODATKOWE 21
RYSUNKI 24

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB jest zestaw wyrobów systemu POLYLACK do ogniochronnego uszczelniania w przegrodach budowlanych (ścianach i stropach) przejść instalacyjnych według p. 2.

Zestaw składa się z:

- farby ogniochronnej POLYLACK F,
- ogniochronnych, uszczelniających mas szpachlowych POLYLACK K i POLYLACK KR,
- ogniochronnej pasty uszczelniającej POLYLACK KG,
- kołnierzy ogniochronnych PS,
- opasek ogniochronnych PS 25,
- płyt DUNABOARD.

Producentem zestawu wyrobów do wykonywania przejść instalacyjnych jest firma Dunamenti Tüzvédelem Zrt., Nemeskéri K. M. u.33, 2131 Göd, Węgry.

W przejsciach uszczelnianych wyrobami objętymi aprobatą stosowane są ponadto płyty z wełny mineralnej o gęstości 125 ÷ 140 kg/m^3, grubości 60 mm, klasy reakcji na ogień co najmniej A2─s3, d0 („wyrób niepalny” według określeń podanych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), o temperaturze topnienia włókien co najmniej 900°C, przeznaczone do wypełniania przejść instalacyjnych.

Wyroby wchodzące w skład zestawu stosowane są w pełnym komplecie w przypadku uszczelniania przejść kombinowanych lub wybiórczo w wariantach zestawowych stosowanych w przypadku uszczelniania przejść pojedynczych rur, kabli i wiązek kabli (według p. 2.1).

Farba ogniochronna POLYLACK F jest wodną dyspersją żywicy syntetycznej z dodatkiem antypirenów, węglo- i gazotwórczych dodatków oraz wypełniaczy. Farba ma kolor biały. Przeznaczona jest do malowania powierzchni kabli, rur i powierzchni płyt z wełny mineralnej wypełniających przejście kombinowane. Powłoka wykonana z tej farby pod wpływem oddziaływania wysokiej temperatury w warunkach pożaru pęcznieje, tworząc na zabezpieczanej powierzchni spienioną, ogniochronną warstwę termoizolacyjną.

Wyroby POLYLACK K i POLYLACK KR są gęstymi masami szpachlowymi w postaci pasty, w kolorze białym. Różnią się sposobem pakowania. POLYLACK K dostarczany jest w puszkach, a POLYLACK KR dostarczany jest w tubach. Przeznaczone są do wypełniania

ubytków i nierówności, oraz uszczelniania szczelin pomiędzy wyrobami w przejściach instalacyjnych. Po naniesieniu na podłoże w postaci wyprawy (powłoki) lub wypełnienia, po wyschnięciu, pęcznieją pod wpływem oddziaływania wysokiej temperatury w warunkach pożaru.

Wyrób POLYLACK KG jest gęstą pastą w kolorze jasno szarym, będącą wodną dyspersją żywicy syntetycznej z dodatkiem antypirenów, węglo- i gazotwórczych dodatków oraz grafitu. Po naniesieniu na podłoże w postaci wyprawy (powłoki) lub wypełnienia, po wyschnięciu, pęcznieje pod wpływem oddziaływania wysokiej temperatury w warunkach pożaru.

Płyta DUNABOARD jest płytą z wełny mineralnej o kodzie MW-EN 13162 – T5 – DS(TH) – CS(10)40 – TR7,5 – WS – WL(P), o gęstości 140 kg/m^3 i grubości 60 mm, pokrytą jednostronnie powłoką z farby ogniochronnej POLYLACK F o grubości (w stanie suchym) co najmniej 0,5 mm. Wymiary płyty wynoszą 600 x 1000 mm.

Kołnierze ogniochronne PS i opaski ogniochronne PS 25 objęte są Aprobatą Techniczną ITB AT-15-8173/2010.

Właściwości techniczne wyrobów objętych aprobatą podano w p. 3. Warunki ogniochronnego uszczelniania przejść instalacyjnych podano w p. 2.2.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1. Przeznaczenie i zakres stosowania

Zestaw wyrobów objęty aprobatą przeznaczony jest do ogniochronnego uszczelniania w ścianach i stropach przejść pojedynczych rur stalowych, rur stalowych i miedzianych z izolacją o grubości nie większej niż 20 mm, kabli i wiązek kabli oraz przejść kombinowanych z rurami z tworzywa sztucznego (PE i PVC), rurami stalowymi i miedzianymi z izolacją o grubości nie większej niż 20 mm oraz kablami i wiązkami kabli.

Zakres stosowania uszczelnień powinien wynikać z ich właściwości technicznych określonych w p. 3.

Grubości przegród, przez które będą przeprowadzane instalacje, powinny wynosić, co najmniej:

- 120 mm – w przypadku ściany betonowej,
- 125 mm – w przypadku ściany lekkiej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych,
- 150 mm – w przypadku ściany z cegły pełnej i betonu komórkowego,
- 150 mm – w przypadku stropu żelbetowego lub z betonu komórkowego.

Klasy odporności ogniowej przejść instalacyjnych, uszczelnionych wyrobami zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej aprobacie, podano w tablicy 1.

Tablica 1

Klasyfikacja ogniowa przejść pojedynczych rur niepalnych, kabli oraz wiązek kabli

Poz.	Rodzaj instalacji	Wymagana średnica, mm	Rodzaj przegrody	Sposób uszczelnienia przejścia	Klasa odporności ogniowej przejścia według PN-EN 3501-2+A1:2010
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Pojedyncze rury stalowe	≤ 160	Ściana	p. 2.2.1, rys. 1	EI 60
			Strop	p. 2.2.1, rys. 2	EI 120
2	Pojedyncze rury stalowe lub miedziane z izolacja o grubości ≤ 20 mm	≤ 160	Ściana	p. 2.2.1, rys. 3	EI 90
			Strop	p. 2.2.1, rys. 4	EI 90
3	Pojedyncze kable i wiązki kabli	według tablicy 2	Ściana	p. 2.2.2, rys. 5	EI 120
			Strop	p. 2.2.2, rys. 6	EI 120
4	Pojedyncze kable i wiązki kabli	≤ 100	Ściana	p. 2.2.3, rys. 7	EI 120
			Strop	p. 2.2.3, rys. 8	EI 120
5	Przejścia kombinowane z instalacją: • rury z tworzywa sztucznego • kable i wiązki kabli	≤ 160 według tablicy 3	Ściana	p. 2.2.4, rys. 9	EI 60
			Strop	p. 2.2.4 rys. 10	EI 60
6	Przejścia kombinowane z instalacją: • rury z tworzywa sztucznego • rury stalowe i miedziane z izolacją o grubości ≤ 20 mm • kable w peszlu	≤ 160 ≤ 160 ≤ 45	Ściana	p. 2.2.5, rys. 11	EI 120
7	Przejścia kombinowane z instalacją: kable i wiązki kabli	według tablicy 2	Ściana	p. 2.2.5, rys. 11	EI 90

2.2. Warunki stosowania

2.2.1. Postanowienia ogólne. Przejścia instalacyjne uszczelniane wyrobami objętymi aprobatą powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego zastosowania, uwzględniającą wymagania polskich przepisów budowlanych oraz niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Powierzchnie kabli, rur, wyrobów z wełny mineralnej, otworu w przegrodzie budowlanej nie powinny wykazywać żadnych uszkodzeń, śladów olejów, kurzu i brudu. Izolacja kabli powinna być bez uszkodzeń takich jak naderwania, pęknięcia i odspojenia.

Prace uszczelniające powinny być przeprowadzane w temperaturze nie niższej niż +5°C przy względnej wilgotności powietrza nie wyższej niż 80%.

Wyroby objęte aprobatą należy stosować w postaci dostarczonej przez producenta. Należy przygotowywać do aplikacji i nakładać na podłoże zgodnie z warunkami ich stosowania określonymi przez producenta w kartach technicznych wyrobów.

Podczas wykonywania przejść należy przestrzegać warunków bezpiecznego stosowania wyrobów podanych przez producenta w kartach charakterystyki, opracowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki (Dz. U. 2007 Nr 215 poz. 1588).

Prace powinny być wykonywane przez firmy przeszkolone przez Wnioskodawcę Aprobaty lub jego upoważnionego przedstawiciela w zakresie warunków stosowania poszczególnych wyrobów wchodzących w skład zestawu, ich właściwości technicznych oraz warunków wykonywania przejść i kontroli wykonanych prac.

Informacja o wykonanym przejściu powinna być umieszczona przy przejściu lub wpisana do dziennika budowy. Treść tej informacji powinna zawierać co najmniej:

- nazwę przejścia według niniejszej Aprobaty Technicznej ITB,
- klasę odporności ogniowej wykonanego przejścia,
- nazwę firmy wykonującej prace,
- datę wykonania przejścia.

2.2.2. Warunki wykonywania przejść pojedynczych rur stalowych. Do uszczelniania przejść pojedynczych rur stalowych o średnicy nie większej niż 160 mm przez ściany i stropy stosowne są wyroby: farba ogniochronna POLYLACK F i ogniochronna masa uszczelniająca: POLYLACK K lub POLYLACK KR.

Przejścia pojedynczych rur stalowych powinny być wykonywane zgodnie z:

- rys. 1 — w ścianach betonowych, żelbetowych, lekkich z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych, z cegły ceramicznej pełnej lub betonu komórkowego,
- rys. 2 — w stropach żelbetowych lub z betonu komórkowego.

Szczelinę wokół rury należy wypełnić dwiema warstwami płyt z wełny mineralnej o gęstości co najmniej 125 kg/m^3 i grubości 60 mm.

Wszelkie nieszczelności pomiędzy rurą, przegrodą budowlaną i wełną mineralną należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR.

Rurę po obu stronach przejścia na długości co najmniej 150 mm oraz powierzchnie wełny mineralnej należy pomalować farbą ogniochronną POLYLACK F tak, aby grubość powłoki po wyschnięciu wynosiła co najmniej 0,5 mm.

2.2.3. Warunki wykonywania przejść pojedynczych rur stalowych i miedzianych z izolacją. Do uszczelniania przejść pojedynczych rur stalowych lub miedzianych o średnicy nie większej 160 mm, owiniętych izolacją o grubości ≤ 20 mm, przez ściany i stropy stosowne są wyroby: farba ogniochronna POLYLACK F, ogniochronna masa uszczelniająca: POLYLACK K lub POLYLACK KR i pasta ogniochronna POLYLACK KG.

Przejścia pojedynczych rur stalowych lub miedzianych z izolacją powinny być wykonywane zgodnie z:

- rys. 3 — w ścianach betonowych, żelbetowych, lekkich z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych, z cegły ceramicznej pełnej lub betonu komórkowego,
- rys. 4 — w stropach żelbetowych lub z betonu komórkowego.

Rurę na powierzchni jej styku z przegrodą budowlaną należy pokryć pastą POLYLACK KG.

Szczelinę wokół rury należy wypełnić dwiema warstwami płyt z wełny mineralnej o gęstości co najmniej 125 kg/m^3 i grubości 60 mm.

Wszelkie nieszczelności pomiędzy rurą, przegrodą budowlaną i wełną mineralną należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR.

Powierzchnie wełny mineralnej należy pomalować farbą ogniochronną POLYLACK F tak, aby grubość powłoki po wyschnięciu wynosiła co najmniej 0,5 mm.

2.2.4. Warunki wykonywania przejść pojedynczych kabli oraz wiązek kabli.

2.2.4.1. Warunki wykonywania przejść pojedynczych kabli oraz wiązek kabli z zastosowaniem farby ogniochronnej POLYLACK F, masy uszczelniającej POLYLACK K lub POLYLACK KR oraz płyt z wełny mineralnej. Przejścia pojedynczych kabli oraz wiązek kabli, uszczelniane za pomocą farby ogniochronnej POLYLACK F i masy uszczelniającej POLYLACK K lub POLYLACK KR oraz płyt z wełny mineralnej, powinny być wykonywane zgodnie z:

- rys. 5 — w ścianach betonowych, żelbetowych, lekkich z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych, z cegły ceramicznej pełnej lub betonu komórkowego,
- rys. 6 — w stropach żelbetowych lub z betonu komórkowego.

W przejściach mogą być stosowane kable i wiązki kabli wyszczególnione w tablicy 2.

Tablica 2

Wykaz typów kabli, które mogą być przeprowadzane w przejściu uszczelnianym za pomocą farby ogniochronnej POLYLACK F, masy uszczelniającej POLYLACK K lub POLYLACK KR oraz płyt z wełny mineralnej

Poz.	**Oznaczenie**	**Przeznaczenie –rodzaj**	**Wymiar, mm**	**Napięcie, V**
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1 x 150 mm^2	H07V-K	18,6 ÷ 22,5	450/750
2	1x 95 mm^2	H07Z-K	15,1 ÷ 18,8	450/750
3	4 x 185 mm^2	H07RN-F	64 ÷ 80	450/750
4	4 x 10 mm^2	H07RN-F	20,9 ÷ 26,5	450/750
5	5 x 1,5 mm^2	H07RN-F	11,2 ÷ 11,4	450/750
6	20 x 2 x 0,6 mm^2	Telekomunikacyjne kable	15 ÷ 18	200

Wymiary otworu w przegrodzie, przez który będą prowadzone kable, powinny wynosić nie więcej niż 1000 mm x 1000 mm w przypadku ścian i 1000 mm x bez ograniczenia w przypadku stropów.

Całkowita powierzchnia przekroju kabli powinna być mniejsza niż 60% powierzchni przejścia.

Przejście należy wypełnić dwiema warstwami płyt z wełny mineralnej o gęstości co najmniej 125 kg/m^3 i grubości 60 mm.

Wszelkie nieszczelności pomiędzy kablami, przegrodą budowlaną i wełną mineralną należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR.

Kable po obu stronach przejścia na długości co najmniej 150 mm i na grubości przejścia oraz powierzchnię wełny mineralnej należy pomalować farbą ogniochronną POLYLACK F tak, aby grubość powłoki po wyschnięciu wynosiła co najmniej 0,5 mm; płyty z wełny mineralnej mogą być malowane farbą na budowie lub mogą być pomalowane w fabryce i dostarczane jako płyty DUNABOARD.

2.2.4.2. Warunki wykonywania przejść pojedynczych kabli oraz wiązek kabli o średnicy nie większej niż 100 mm za pomocą pasty uszczelniającej POLYLACK KG. Przejścia pojedynczych kabli oraz wiązek kabli o średnicy nie większej niż 100 mm uszczelniane za pomocą pasty POLYLACK KG powinny być wykonywane zgodnie z:

- rys. 7 — w ścianach betonowych, żelbetowych, lekkich z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych, z cegły ceramicznej pełnej lub betonu komórkowego,
- rys. 8 — w stropach żelbetowych lub z betonu komórkowego.

Szczelina miedzy kablami a przegrodą powinna wynosić co najmniej 10 mm.

Otwór pomiędzy przegrodą a kablami, na głębokości co najmniej 120 mm, należy szczelnie wypełnić pastą POLYLACK KG.

2.2.5. Warunki wykonywania przejść kombinowanych.

2.2.5.1. Warunki ogólne. Rozłożenie i mocowanie kabli w przejściu kombinowanym powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami norm elektrotechnicznych. Ponadto:

- konstrukcje nośne kabli (półki, drabinki, korytka kablowe) powinny być wykonane ze stali,
- konstrukcje nośne kabli (półki, drabinki, korytka kablowe) oraz kable przechodzące przez przejście mogą stykać się ze sobą, jak również z dolną i bocznymi ściankami otworu,
- odległość między konstrukcją nośną kabli lub kablami a górną ścianką otworu powinna wynosić co najmniej 50 mm,
- pierwsza podpora nośna półek kablowych powinna być zainstalowana w odległości nie większej niż 100 mm od przegrody,
- kable i konstrukcje wsporcze kabli powinny być pomalowane po obu stronach przejścia na długości co najmniej 150 mm i na grubości przejścia farbą ogniochronną POLYLACK F tak, aby grubość powłoki po wyschnięciu wynosiła co najmniej 0,5 mm,
- wymiana lub dodatkowe przełożenie kabli jest możliwe pod warunkiem dokładnego wypełnienia powstałych otworów wełną mineralną oraz uszczelnieniu POLYLACK F oraz masą szpachlową POLYLACK K lub POLYLACK KR, zgodnie z warunkami podanymi w p. 2.2.5.2 i 2.2.5.3.

2.2.5.2. Warunki wykonywania w ścianach i stropach przejść kombinowanych z rurami z PVC oraz kablami, z zastosowaniem jednej warstwy płyt z wełny mineralnej. Do uszczelniania przejść kombinowanych z rurami z PVC oraz kablami stosowane są: farba ogniochronna POLYLACK F i masa uszczelniająca POLYLACK K lub POLYLACK KR, pasta uszczelniająca POLYLACK KG, kołnierze ogniochronne PS, opaski ogniochronne PS 25 oraz płyty z wełny mineralnej.

W przejściach kombinowanych uszczelnianych tym sposobem mogą być stosowane rury z PVC o średnicy nie większej niż 160 mm oraz kable wymienione w tablicy 3.

Tablica 3

Wykaz typów kabli, które mogą być przeprowadzane w przejściu kombinowanym

Poz.	**Oznaczenie**	**Przeznaczenie –rodzaj**	**Wymiar, mm**	**Napięcie, V**
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1 x 150 mm^2	H07V-K	18,6 ÷ 22,5	450/750
2	4 x 185 mm^2	H07RN-F	64 ÷ 80	450/750
3	4 x 10 mm^2	H07RN-F	20,9 ÷ 26,5	450/750
4	20 x 2 x 0,6 mm^2	Telekomunikacyjne kable	15 ÷ 18	200

Przejścia kombinowane z zastosowaniem jednej warstwy płyt z wełny mineralnej powinny być wykonywane zgodnie z:

- rys. 9 — w ścianach betonowych, żelbetowych, lekkich z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych, z cegły ceramicznej pełnej lub betonu komórkowego,
- rys. 10 — w stropach żelbetowych lub z betonu komórkowego.

Wymiary otworu w ścianach i stropach, przez który będą prowadzone instalacje, powinny wynosić nie więcej niż 600 mm x 600 mm.

Przejście należy wypełnić jedną warstwą płyt z wełny mineralnej o gęstości co najmniej 125 kg/m^3 i grubości 60 mm, obustronnie pokrytą powłoką z farby ogniochronnej POLYLACK F, o grubości co najmniej (po wyschnięciu) 0,5 mm; płyty z wełny mineralnej mogą być malowane farbą na budowie lub mogą być pomalowane w fabryce i dostarczane jako płyty DUNABOARD.

Wszelkie nieszczelności pomiędzy instalacjami, przegrodą budowlaną i wełną mineralną należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR.

Kable i korytka kablowe po obu stronach przegrody na długości co najmniej 150 mm od uszczelnienia z płyt z wełny mineralnej należy pomalować farbą ogniochronną POLYLACK F tak, aby grubość powłoki po wyschnięciu wynosiła co najmniej 0,5 mm.

Rury z tworzywa sztucznego o średnicy nie większej niż 50 mm należy zabezpieczyć pastą POLYLACK KG na grubości płyty z wełny mineralnej lub uszczelnić opaską ogniochronna PS 25; warunki stosowania opasek podane są w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8173/2010.

Rury z tworzywa sztucznego o średnicy nie większej niż 160 mm należy uszczelnić za pomocą opaski PS 25 umieszczonej wewnątrz uszczelnienia lub za pomocą kołnierzy ogniochronnych PS umieszczonych:

- w ścianie – po obu stronach wypełnienia przejścia z płyt z wełny mineralnej,
- w stropach – od dołu wypełnienia przejścia z płyt z wełny mineralnej.

2.2.5.3. Warunki wykonywania przejść kombinowanych z rurami z tworzywa sztucznego, z izolowanymi rurami niepalnymi, kablami w peszlu oraz kablami i przewodami elektrycznymi w ścianach, z zastosowaniem dwóch warstw płyt z wełny mineralnej. Do uszczelniania przejść kombinowanych z zastosowaniem dwóch warstw płyt z wełny mineralnej stosowane są: farba ogniochronna POLYLACK F i masa uszczelniająca POLYLACK K lub POLYLACK KR, pasta uszczelniająca POLYLACK KG, kołnierze ogniochronne PS, opaski ogniochronne PS 25 oraz płyty z wełny mineralnej. Przez przejście instalacyjne w ścianie można przeprowadzać: rury z tworzywa sztucznego o średnicy nie większej niż 160 mm, rury stalowe i miedziane o średnicy nie większej 160 mm

w izolacji o grubości nie większej niż 20 mm, kable w peszlu o średnicy nie większej 45 mm i kable i wiązki kabli wyszczególnione w tabeli 4.

Tablica 4

Wykaz typów kabli, które mogą być przeprowadzane w przejściu kombinowanym

Poz.	**Oznaczenie**	**Przeznaczenie –rodzaj**	**Wymiar, mm**	**Napięcie, V**
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1 x 150 mm^2	H07V-K	18,6 ÷ 22,5	450/750
2	4 x 185 mm^2	H07RN-F	64 ÷ 80	450/750
3	4 x 10 mm^2	H07RN-F	20,9 ÷ 26,5	450/750
4	20 x 2 x 0,6 mm^2	Telekomunikacyjne kable	15 ÷ 18	200

Przejścia kombinowane w ścianach powinny być wykonywane zgodnie z rys. 11.

Wymiary otworu w ścianie, gdzie będzie wykonywane przejście instalacji, powinny wynosić nie więcej niż (szerokość x wysokość) 1000 mm x 1000 mm.

Całkowita powierzchnia przekroju instalacji przeprowadzonych przez przejście powinna wynosić nie więcej niż 60% powierzchni przejścia.

Przejście należy wypełnić dwiema warstwami płyt z wełny mineralnej, o gęstości co najmniej 125 kg/m^3 i grubości 60 mm, i pokryć ich zewnętrzne powierzchnie powłoką z farby ogniochronnej POLYLACK F, o grubości co najmniej (po wyschnięciu) 0,5 mm; płyty z wełny mineralnej mogą być malowane farbą na budowie lub mogą być pomalowane w fabryce i dostarczane jako płyty DUNABOARD.

Kable i korytka kablowe, rury z tworzywa sztucznego o średnicy nie większej niż 50 mm, rury stalowe i miedziane w izolacji i peszel o średnicy ≤ 45 mm z kablami należy pomalować farbą ogniochronną POLYLACK F po obu stronach przegrody na długości co najmniej 150 mm od uszczelnienia z płyt z wełny mineralnej oraz na grubości przegrody tak, aby grubość powłoki po wyschnięciu wynosiła co najmniej 0,5 mm.

Przejście peszla o średnicy ≤ 45 mm z kablami, rur z tworzywa sztucznego o średnicy nie większej niż 50 mm należy uszczelnić wokół instalacji pastą POLYLACK KG, po obu stronach przegrody, na grubości 15 ÷ 20 mm i głębokości 25 mm. Przejścia rur stalowych i miedzianych z izolacją należy uszczelnić pastą POLYLACK KG ─ wokół rury na grubości wełny, po obu stronach przegrody.

Rury z tworzywa sztucznego o średnicy nie większej niż 160 mm należy uszczelnić za pomocą kołnierzy ogniochronnych PS umieszczonych po obu stronach wypełnienia przejścia z płyt z wełny mineralnej; warunki stosowania kołnierzy podane są w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8173/2010.

Wszelkie nieszczelności pomiędzy instalacjami, przegrodą budowlaną i wełną mineralną należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Wyroby

3.1.1. Farba ogniochronna POLYLACK F

3.1.1.1. **Właściwości techniczne**. Właściwości techniczne farby ogniochronnej POLYLACK F powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w tablicy 5.

Tablica 5

Właściwości techniczne farby ogniochronnej POLYLACK F

Poz.	Określenie właściwości	Wymagania	Badania według
1	*2*	*3*	*4*
1	Wygląd zewnętrzny	biała farba bez kożucha, rozdziału faz, obcych wtrąceń i osadu	PN-EN ISO 1513:2010
2	Gęstość, g/cm^3	1246 ÷ 1377	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość substancji nielotnych, % (wag.)	66,9 ÷ 73,05	PN-EN ISO 3251:2008
4	Czas schnięcia: • powierzchniowego, h • całkowitego wyschnięcia, h	 ≤ 12 ≤ 24	PN-EN ISO 1517: 1999
5	Wygląd powłoki: • w warunkach suchych • po działaniu 25 cykli mrozoodporności**)	 powłoka jednorodna, dobrze przylegająca do podłoża, bez pęknięć i pęcherzy powłoka bez zmian	Wizualnie
6	Elastyczność w warunkach suchych – średnica sworznia, na którym powłoka nie wykazuje śladów pęknięć i odprysków, mm	≥ 10	PN-EN ISO 1519:2002
7	Przyczepność, MPa: a) w warunkach suchych, do: • PVC • płyt z wełny mineralnej	 ≥ 0,3 ≥ 0,01 lub zerwanie w wełnie*)	PN-EN ISO 4624:2004
	b) po działaniu 25 cykli mrozoodporności**), do: • PVC • płyt z wełny mineralnej	 ≥ 0,1 ≥ 0,01 lub zerwanie w wełnie*)	PN-EN ISO 4624:2004
8	Względna wysokość spęcznienia powłoki w temperaturze 400°C w ciągu 30 minut – krotność spęcznienia w odniesieniu do grubości powłoki przed nagrzewaniem, %	≥ 25	p. 5.6.1

*) wełna o wytrzymałości na rozciąganie siłą prostopadłą do płaszczyzny czołowej nie mniejszej niż TR10

**) każdy cykl obejmował: I – schłodzenie z temp. +20°C do -10°C w ciągu 30 minut, II – utrzymywanie temp. -10°C przez 2 godz., III – ocieplenie z temp. -10°C do +50°C w ciągu 60 minut, IV – utrzymywanie temp. +50°C przez 2 godz., V – schłodzenie z temp.+50°C do +20°C w ciągu 30 minut

3.1.1.2. Przydatność do stosowania

Okres przydatności do stosowania farby ogniochronnej POLYLACK F powinien być określony na opakowaniu. Producent gwarantuje, że wyrób w tym okresie zachowuje właściwości techniczne zgodne z wymaganiami podanymi w p. 3.1.1.1.

3.1.2. Ogniochronne, uszczelniające masy POLYLACK K i POLYLACK KR.

3.1.2.1. **Właściwości techniczne**. Właściwości techniczne ogniochronnych, uszczelniających mas szpachlowych POLYLACK K i POLYLACK KR powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w tablicy 6.

Tablica 6

Właściwości techniczne ogniochronnych, uszczelniających mas szpachlowych POLYLACK K i POLYLACK KR

Poz.	Określenie właściwości	Wymagania		Badania według
		POLYLACK K	POLYLACK KR	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	Wygląd zewnętrzny	biała masa bez grudek, rozdziału faz i obcych wtrąceń		PN-EN ISO 1513:2010
2	Gęstość, g/cm^3	1246 ÷ 1377		PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość substancji nielotnych, % (wag.)	75,26 ÷ 83,19		PN-EN ISO 3251:2004
4	Czas schnięcia, h: • powierzchniowego • całkowitego	 ≤ 12 ≤ 24		PN-EN ISO 9117-3:2010
5	Wygląd powłoki: • w warunkach suchych • po działaniu 25 cykli mrozoodporności**)	 wyprawa jednorodna, dobrze przylegająca do podłoża, bez pęknięć i pęcherzy powłoka bez zmian		wizualnie podczas nakładania na podłoże
6	Elastyczność w warunkach suchych – średnica sworznia, na którym powłoka nie wykazuje śladów pęknięć i odprysków, mm	≥ 15		PN-EN ISO 1519:2002
7	Przyczepność, MPa: a) w warunkach suchych, do: • PVC • do cegły • do betonu • do stali • płyt z wełny mineralnej	 ≥ 0,6 ≥ 0,4 ≥ 0,8 ≥ 0,8 ≥ 0,01 lub zerwanie w wełnie*)		PN-EN ISO 4624:2004
	b) po działaniu 25 cykli mrozoodporności**), do: • PVC • do cegły • do betonu • do stali • płyt z wełny mineralnej	 ≥ 0,6 ≥ 0,4 ≥ 0,8 ≥ 0,8 ≥ 0,01 lub zerwanie w wełnie*)		PN-EN ISO 4624:2004

Dc. Tablicy 6

Poz.	Określenie właściwości	Wymagania		Badania według
		POLYLACK K	POLYLACK KR	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
8	Względna wysokość spęcznienia powłoki w temperaturze 400°C w ciągu 30 minut – krotność spęcznienia w odniesieniu do grubości powłoki przed nagrzewaniem, %	≥ 5		p. 5.6.1

*) wełna o wytrzymałości na rozciąganie siłą prostopadłą do płaszczyzny czołowej nie mniejszej niż TR10

**) każdy cykl obejmował: I – schłodzenie z temp. +20°C do -10°C w ciągu 30 minut, II – utrzymywanie temp. -10°C przez 2 godz., III – ocieplenie z temp. -10°C do +50°C w ciągu 60 minut, IV – utrzymywanie temp. +50°C przez 2 godz., V – schłodzenie z temp.+50°C do +20°C w ciągu 30 minut

3.1.2.2. Przydatność do stosowania

Okresy przydatności do stosowania ogniochronnych, uszczelniających mas szpachlowych POLYLACK K i POLYLACK KR powinny być określone na opakowaniach. Producent gwarantuje, że wyroby w tym okresie zachowają właściwości techniczne zgodne z wymaganiami podanymi w p. 3.1.2.1.

3.1.3. Ogniochronna pasta uszczelniająca POLYLACK KG

3.1.3.1. Właściwości techniczne. Właściwości techniczne ogniochronnej pasty uszczelniającej POLYLACK KG powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w tablicy 7.

Tablica 7

Właściwości techniczne ogniochronnej pasty uszczelniającej POLYLACK KG

Poz.	Określenie właściwości	Wymagania	Badania według
1	*2*	*3*	*4*
1	Wygląd zewnętrzny	jasno szara, jednorodna, gęsta pasta bez obcych wtrąceń, podatna do wymieszania	PN-EN ISO 1513:2010
2	Gęstość, g/cm^3	1354 ÷ 1497	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość substancji nielotnych, % (wag.)	73,49 ÷ 81,23	PN-EN ISO 3251:2004
4	Wygląd powłoki: • w warunkach suchych • po działaniu 25 cykli mrozoodporności**)	powłoka jednorodna, dobrze przylegająca do podłoża, bez pęknięć i pęcherzy bez zmian	Wizualnie
5	Przyczepność, MPa: a) w warunkach suchych, do: • PVC • betonu • izolacji rur palnych – Armaflexie) • wełny mineralnej	 ≥ 0,05 ≥ 0,04 ≥ 0,05 ≥ 0,01 lub zerwanie w wełnie*)	PN-EN ISO 4624:2004
	b) po działaniu 25 cykli mrozoodporności**), do: • PVC • betonu • izolacji rur palnych – Armaflexie) • wełny mineralnej	 ≥ 0,05 ≥ 0,04 ≥ 0,05 ≥ 0,01 lub zerwanie w wełnie*)	PN-EN ISO 4624:2004

Dc. Tablicy 7

Poz.	Określenie właściwości	Wymagania	Badania według
1	*2*	*3*	*4*
6	Względna wysokość spęcznienia powłoki w temperaturze 400°C w ciągu 30 minut – krotność spęcznienia w odniesieniu do grubości powłoki przed nagrzewaniem, %	≥ 15	p. 5.6.1

*) wełna o wytrzymałości na rozciąganie siłą prostopadłą do płaszczyzny czołowej nie mniejszej niż TR10

**) każdy cykl obejmował: I – schłodzenie z temp. +20°C do -10°C w ciągu 30 minut, II – utrzymywanie temp. -10°C przez 2 godz., III – ocieplenie z temp. -10°C do +50°C w ciągu 60 minut, IV – utrzymywanie temp. +50°C przez 2 godz., V – schłodzenie z temp.+50°C do +20°C w ciągu 30 minut

3.1.3.2. Przydatność do stosowania

Okres przydatności do stosowania ogniochronnej pasty uszczelniającej POLYLACK KG powinien być określony na opakowaniach. Producent gwarantuje, że wyrób w tym okresie zachowuje właściwości techniczne zgodne z wymaganiami podanymi w p. 3.1.3.1.

3.1.3. Kołnierze ogniochronne PS i opaski ogniochronne PS 25. Właściwości techniczne kołnierzy ogniochronnych PS i opasek ogniochronnych PS 25 powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8173/2010.

3.2. Odporność ogniowa przejść instalacyjnych uszczelnianych wyrobami objętymi aprobatą. Przejścia pojedynczych rur stalowych, rur stalowych i miedzianych w izolacji, rur z tworzywa sztucznego, kabli i wiązek kabli oraz przejść kombinowanych z rurami z tworzywa sztucznego, rurami stalowymi i miedzianymi w izolacji oraz kablami, uszczelnione zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej Aprobacie Technicznej ITB, poddane badaniu według p. 5.6.2, spełniają kryteria określone w normie i PN-EN 13501-2+A1:2010 dla klas odporności ogniowej podanych w tablicy 1.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

Wyroby, objęte niniejszą aprobatą, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta, zabezpieczających je przed zmianą właściwości techniczno-użytkowych i zniszczeniem.

Do każdego opakowania powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu według niniejszej Aprobaty Technicznej ITB,
- nazwa i adres Producenta,
- przeznaczenie i warunki przechowywania,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8457/2010,

- termin przydatności do stosowania,
- informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia lub życia, określone w karcie charakterystyki wyrobu, opracowanej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki (Dz. U. 2007 Nr 215 poz. 1588).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173/2003, poz. 1679, ze zmianami
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- nr i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198/2004, poz. 2041).

4.2. Przechowywanie

Wyroby objęte niniejszą aprobatą powinny być przechowywane w sposób zabezpieczający je przed zmianą właściwości techniczno-użytkowych i zniszczeniem, określony w instrukcji opracowanej przez Producenta.

4.3. Transport

Wyroby objęte niniejszą aprobatą powinny być przewożone w sposób zabezpieczający je przed zmianą właściwości techniczno-użytkowych i zniszczeniem, określony w instrukcji transportowania opracowanej przez Producenta.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881), zestaw wyrobów do uszczelniania przejść instalacyjnych, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobatą Techniczną ITB AT-15-8457/2010 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041), oceny zgodności zestawu wyrobów z Aprobatą Techniczną ITB AT-15-8457/2010 dokonuje producent, stosując system 1.

W przypadku systemu 1 oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobatą Techniczną ITB AT-15-8457/2010, jeżeli akredytowana jednostka certyfikująca wydała certyfikat zgodności na podstawie:

a) zadania producenta:
   – zakładowej kontroli produkcji,
   – uzupełniających badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta, zgodnie z ustalonym programem badań, obejmującym badania określone w p. 5.4.3,
b) zadania akredytowanej jednostki:
   – wstępnego badania typu,
   – wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
   – ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno– użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem zestawu wyrobów do obrotu i stosowania.

Wstępne badanie typu farby ogniochronnej POLYLACK F obejmuje:

a) elastyczność,
b) przyczepność do podłoża,
c) mrozoodporność,
c) właściwości pęczniejące.

Wstępne badanie typu mas szpachlowych POLYLACK K, POLYLACK KR i POLYLACK KG obejmuje:

a) przyczepność do podłoża,
b) mrozoodporność,
c) właściwości pęczniejące.

Wstępne badanie typu kołnierzy ogniochronnych PS i opasek ogniochronnych PS 25 obejmuje właściwości określone w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8173/2010.

Wstępne badanie typu uszczelnień przejść instalacyjnych obejmuje klasy odporności ogniowej przejść: pojedynczych rur niepalnych (stalowych, miedzianych), pojedynczych kabli i wiązek kabli oraz przejść kombinowanych z rurami z tworzywa sztucznego, rurami

niepalnymi oraz kablami – uszczelnionych wyrobami wchodzącymi w skład zestawu według niniejszej Aprobaty.

Badania, które w postępowaniu aprobacyjnym były podstawą do ustalenia właściwości techniczno - użytkowych, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

a) specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
b) kontrolę i badania wyrobów w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4.2), prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania zestawu wyrobów o wymaganych właściwościach techniczno-użytkowych.

Kontrola produkcji musi zapewniać, że wyroby są zgodne z Aprobatą Techniczną ITB AT-15-8457/2010. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań i dokumentach handlowych.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

a) badania bieżące,
b) badania uzupełniające.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące:

- w przypadku wyrobów POLYLACK F, POLYLACK K, POLYLACK KR i POLYLACK KG obejmują sprawdzenie właściwości:
  a) wyglądu zewnętrznego,
  b) gęstości,
  c) zawartości substancji nielotnych,
- w przypadku kołnierzy ogniochronnych PS i opasek ogniochronnych PS 25 – sprawdzenie właściwości określonych w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8173/2010

5.4.3.Badania uzupełniające. Badania uzupełniające:

- w przypadku wyrobów POLYLACK F, POLYLACK K, POLYLACK KR i POLYLACK KG obejmują sprawdzenie:
  a) czasu schnięcia,
  b) elastyczności jedynie w przypadku farby,

c) przyczepności do wybranego podłoża,

d) właściwości pęczniejących,

- w przypadku kołnierzy ogniochronnych PS i opasek ogniochronnych PS 25 ─ sprawdzenie właściwości określonych w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8173/2010

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobu. Wielkość partii wyrobu powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na trzy lata.

5.6. Metody badań

Badania należy wykonywać metodami wymienionymi:

- w przypadku farby ogniochronnej POLYLACK F, ogniochronnych mas szpachlowych POLYLACK K, POLYLACK KR i pasty uszczelniającej POLYLACK KG ─ w tablicach 5, 6 lub 7 oraz zgodnie z p. 5.6.1.
- w przypadku kołnierzy ogniochronnych PS i opasek ogniochronnych PS 25 ─ w AT-15-8173/2010.

Otrzymane wyniki należy porównać z wymaganiami określonymi w p. 3.

5.6.1. Badanie względnej wysokości spęcznienia wyrobów POLYLACK F, POLYLACK K, POLYLACK KR i POLYLACK KG. Badanie względnej wysokości spęcznienia należy wykonać według Ustaleń Aprobacyjnych ITB GS VII.10/2002, poddając próbki wyrobów działaniu temperatury 400º w ciągu 30 minut.

5.6.2. Badanie odporności ogniowej. Odporność ogniową bada się według normy PN-EN 1366-3:2010.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z normą PN-N-03010:1983.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby i skompletowany zestaw wyrobów należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO – PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-8457/2010 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów objętego aprobatą do uszczelniania przejść instalacyjnych w ścianach i w stropach w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobatą Techniczną ITB AT-15-8457/2010 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2. Aprobata Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej, (Dz. U. Nr 119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej.

6.3. ITB wydając Aprobatę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów objętych aprobatą oraz wykonawców przejść instalacyjnych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie i prawidłowe wykonanie prac.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych ze stosowaniem w budownictwie zestawu wyrobów do wykonywania, w ścianach i w stropach, przejść instalacyjnych pojedynczych rur stalowych, rur niepalnych (stalowych i miedzianych) w izolacji, rur palnych tworzywa sztucznego, kabli i wiązek kabli oraz przejść kombinowanych z rurami z tworzywa sztucznego, rurami niepalnymi (stalowymi i miedzianymi) w izolacji oraz kablami należy zamieszczać informację o udzielonej Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8457/2010.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8457/2010 ważna jest do 30 września 2015 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca, lub formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

PN-N-03010:1983	*Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki*
PN-EN 1366-3:2010	*Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych. Część 3: Uszczelnienia przejść instalacji*
PN-EN 13501-2+A1:2010	*Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej*
PN-EN ISO 1513: 2010	*Farby i lakiery. Sprawdzanie i przygotowanie próbek do badań*
PN-EN ISO 9117-3:2010	*Farby i lakiery. Badania schnięcia. Część 3: Badanie schnięcia powierzchniowego z zastosowaniem kuleczek szklanych*
PN-EN ISO 3251:2008	*Farby i lakiery. Oznaczanie zawartości substancji nielotnych*
PN-EN ISO 4624: 2004	*Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności*
PN-EN ISO 1519:2002	*Farby i lakiery. Próba zginania (sworzeń cylindryczny)*
PN-EN ISO 2811-1:2002	*Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Część 2: Metoda zanurzenia sondy*

GS VII.10/2002	*Ustalenia Aprobacyjne dotyczące wymaganych właściwości i metod badań wyrobów uszczelniających aktywizowanych termicznie stosowanych z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.* Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa
AT-15-1873/2010	*Kołnierze DUNAMENTI PS i opaski DUNAMENTI PS 25 do ogniochronnego uszczelniania przejść rur z tworzywa sztucznego przez przegrody budowlane*. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa
KAT-01/2001	*Ustalenia Aprobacyjne dotyczące procedury aprobacyjnej i zasad oceny zgodności zestawów wyrobów.* Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa

Raporty, sprawozdania z badań, klasyfikacje i oceny

1. NP-00794/A/2010/ZL. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej systemu uszczelnień przejść instalacyjnych przez ściany i stropy z zastosowaniem wyrobów firmy DUNAMENTI TÜZVÉDELEM ZRT(zastępuje klasyfikację NP-1045/A/08/ZL. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Badań Ogniowych, Warszawa, 2008 r.
2. Raporty z badań M-1027/2005 z badania odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych i złączy liniowych przez ścianę. ÉMI Építsügyi Minőségellenőzrő Innovációs Kht. Budapest
3. Raporty z badań M-1028/2005 z badania odporności ogniowej uszczelnień przejść instalacyjnych i złączy liniowych przez strop. ÉMI Építsügyi Minőségellenőzrő Innovációs Kht. Budapest
4. Raport z badań FIRES-FR-021-07-AUNE z badania odporności ogniowej uszczelnień przejść rur metalowych i z tworzyw sztucznych przez ścianę i strop. Fires s.r.o., Autorizovaná osoba SK01, Batizovce
5. Raport z badań FIRES-FR-092-07-AUNE z badania odporności ogniowej uszczelnień kombinowanych przejść instalacyjnych i złączy liniowych przez ścianę i strop. Fires s.r.o., Autorizovaná osoba SK01, Batizovce
6. Raport z badań FIRES-FR-107-08-AUNE z badania odporności ogniowej przejść kabli przez ścianę i strop. Fires s.r.o., Autorizovaná osoba SK01, Batizovce. Fires s.r.o., Autorizovaná osoba SK01, Batizovce
7. Raport z badań FIRES-FR-108-08-AUNE z badania odporności ogniowej uszczelnień kombinowanego przejścia instalacyjnego przez ścianę i strop. Fires s.r.o., Autorizovaná osoba SK01, Batizovce

8. Raport z badań FIRES-FR-110-08-AUNE z badania odporności ogniowej uszczelnień kombinowanego przejścia instalacyjnego przez ścianę i strop. Fires s.r.o., Autorizovaná osoba SK01, Batizovce
9. Raport z badań FIRES-FR-111-08-AUNE z badania odporności ogniowej uszczelnień kombinowanego przejścia instalacyjnego przez ścianę i strop. Fires s.r.o., Autorizovaná osoba SK01, Batizovce
10. Raport z badań FIRES-FR-112-08-AUNE z badania odporności ogniowej uszczelnień kombinowanego przejścia instalacyjnego przez ścianę i strop. Fires s.r.o., Autorizovaná osoba SK01, Batizovce
11. LP-1656/36-3/10. Raport z badania właściwości pęczniejących pasty POLYLACK KG. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, Warszawa 2010
12. LP-03741.2/36-1/09. Raport z badania właściwości pęczniejących masy POLYLACK K. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, Warszawa 2008
13. LP-03741.1/36-2/09. Raport z badania właściwości pęczniejących farby POLYLACK F. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Badań Ogniowych, Laboratorium Badań Ogniowych, Warszawa 2008
14. A-342/2005. ALKALMASSÁGI RÉSZVIZSGÁLATI JEGYZÖNYV. Badania POLYLACK F i POLYLACK K. EMI, Budapeszt, grudzień 2005 r.
15. A-247/2006. ALKALMASSÁGI RÉSZVIZSGÁLATI JEGYZÖNYV. Badania POLYLACK KG. EMI, Budapeszt, grudzień 2005 r.
16. M-323/2010. Vizsgálati jegyzőkönyv a POLYLACK KR tűzgátló anyag vizsgálatáról. EMI, Budapeszt, grudzień 2010 r..

RYSUNKI

Rys. 1 Uszczelnienie przejścia rury stalowej przez ścianę…… 25

Rys. 2 Uszczelnienie przejścia rury stalowej przez strop…..... 26

Rys. 3 Uszczelnienie przejścia rury stalowej lub miedzianej z izolacją przez ścianę……..…….. 27

Rys. 4 Uszczelnienie przejścia rury stalowej lub miedzianej z izolacją przez strop……..... 28

Rys. 5 Uszczelnienie przejścia przez ścianę pojedynczych kabli oraz wiązek kabli za pomocą farby ogniochronnej POLYLACK F, masy uszczelniającej POLYLACK K lub POLYLACK KR oraz płyt z wełny mineralnej..... 29

Rys. 6 Uszczelnienie przejścia przez strop pojedynczych kabli oraz wiązek kabli za pomocą farby ogniochronnej POLYLACK F, masy uszczelniającej POLYLACK K lub POLYLACK KR oraz płyt z wełny mineralnej..... 30

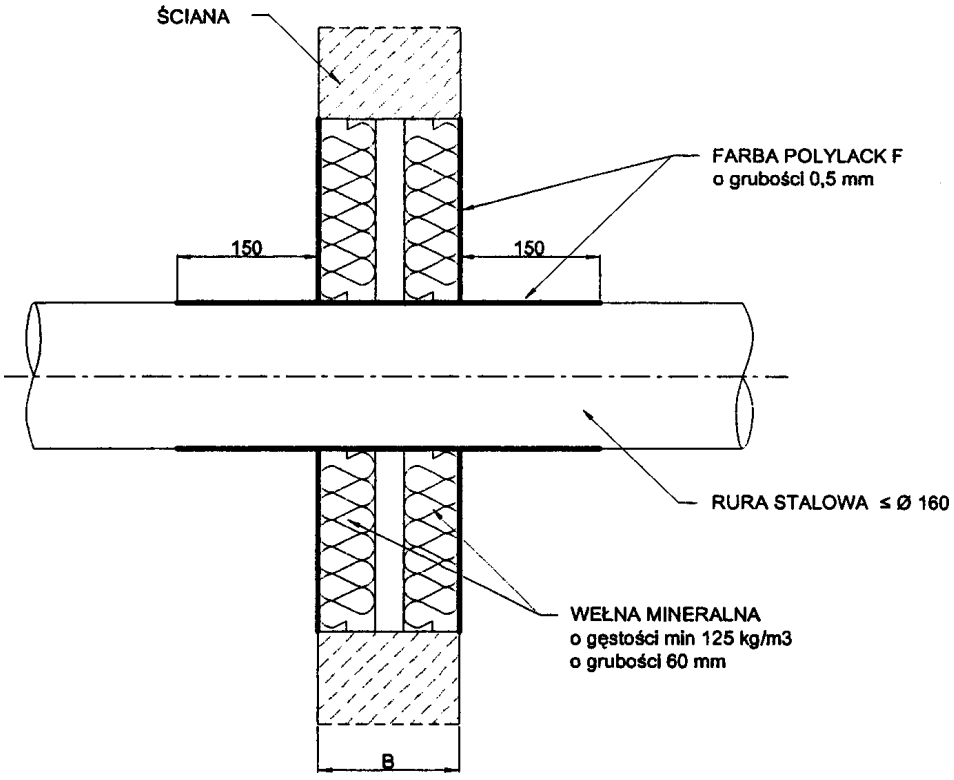
Rys. 7 Uszczelnienie przejścia przez ścianę pojedynczych kabli oraz wiązek kabli za pomocą pasty uszczelniającej POLYLACK KG……..……..……. 31

Rys. 8 Uszczelnienie przejścia przez strop pojedynczych kabli oraz wiązek kabli za pomocą pasty uszczelniającej POLYLACK KG..... 31

Rys. 9 Uszczelnienie w ścianie przejścia kombinowanego z rurami z tworzywa sztucznego oraz kablami z zastosowaniem jednej warstwy płyt z wełny mineralnej..... 32

Rys. 10 Uszczelnienie w stropie przejścia kombinowanego z rurami z tworzywa sztucznego oraz kablami, z zastosowaniem jednej warstwy płyt z wełny mineralnej..... 33

Rys. 11 Uszczelnienie w ścianie przejścia kombinowanego z rurami z tworzywa sztucznego, z rurami niepalnymi z izolacją, kablami w peszlu oraz kablami i wiązkami kabli z zastosowaniem dwóch warstw płyt z wełny mineralnej..... 34

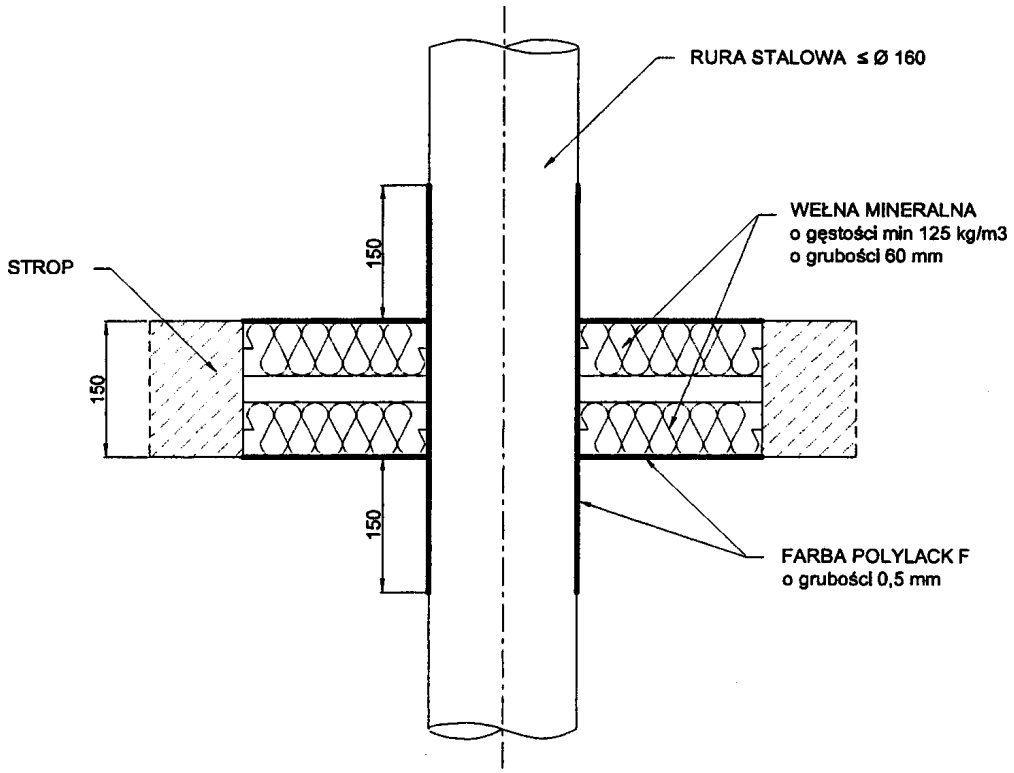


nieszczelności pomiędzy rurą, przegrodą budowlaną i wełną mineralną należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR

B:

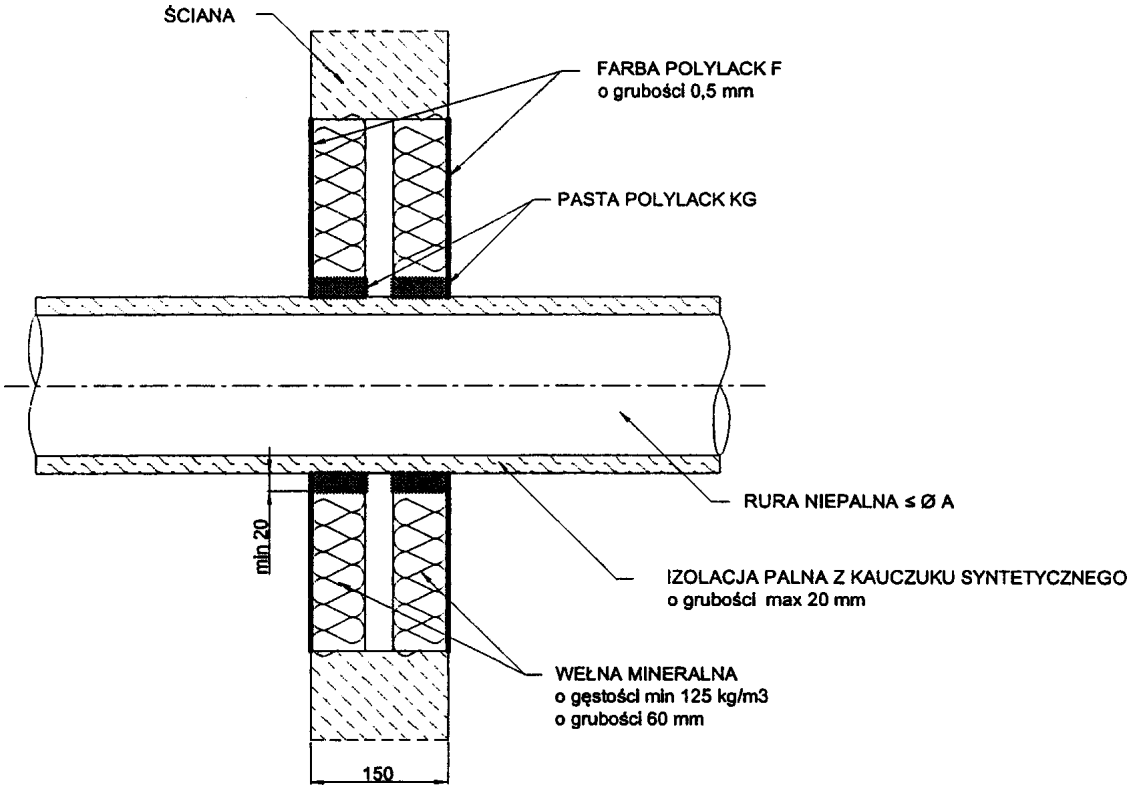
- ≥120 mm – w przypadku ściany betonowej
- ≥125 mm – w przypadku ściany lekkiej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych
- ≥150 mm – w przypadku ściany z cegły pełnej i betonu komórkowego

Rys. 1. Uszczelnienie przejścia rury stalowej przez ścianę



nieszczelności pomiędzy rurą, przegrodą budowlaną i wełną mineralną należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR

Rys. 2. Uszczelnienie przejścia rury stalowej przez strop



A:

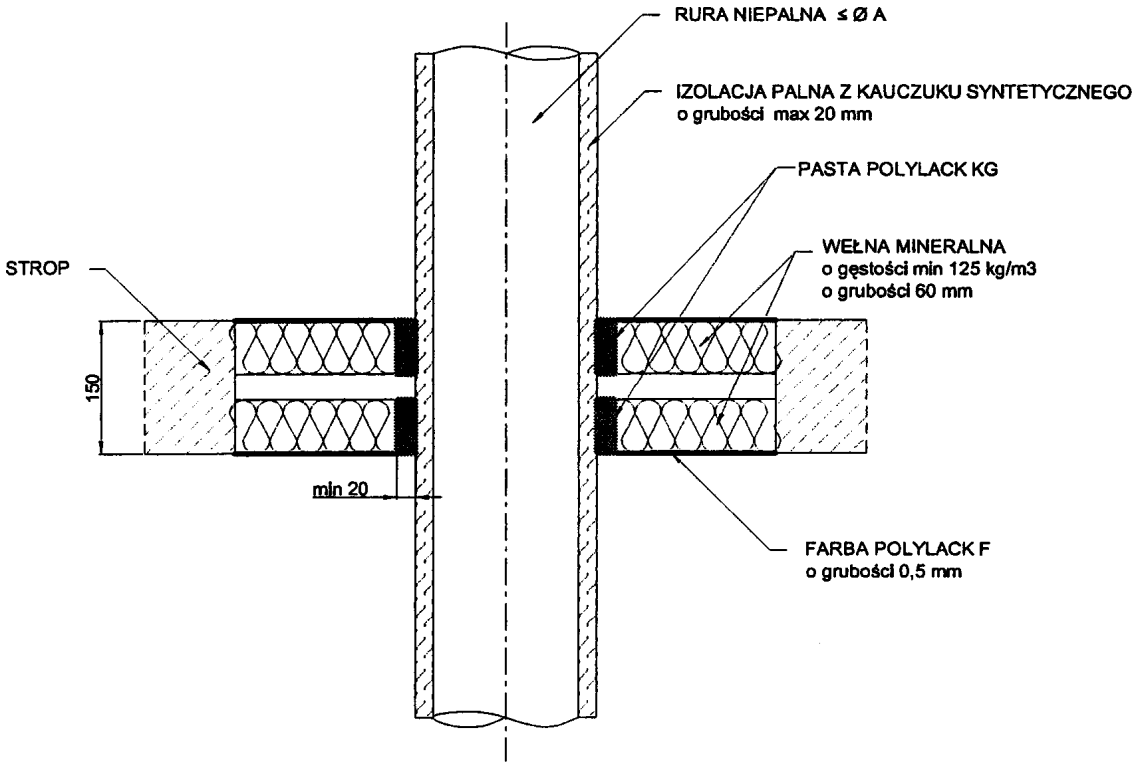
- ≤ 160 ─ w przypadku rur stalowych
- ≤ 75 ─ w przypadku rur miedzianych

B:

- ≥120 mm – w przypadku ściany betonowej
- ≥125 mm – w przypadku ściany lekkiej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych
- ≥150 mm – w przypadku ściany z cegły pełnej i betonu komórkowego

Nieszczelności pomiędzy rurą, przegrodą budowlaną i wełną mineralną należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR

Rys. 3. Uszczelnienie przejścia rury stalowej lub miedzianej z izolacją przez ścianę

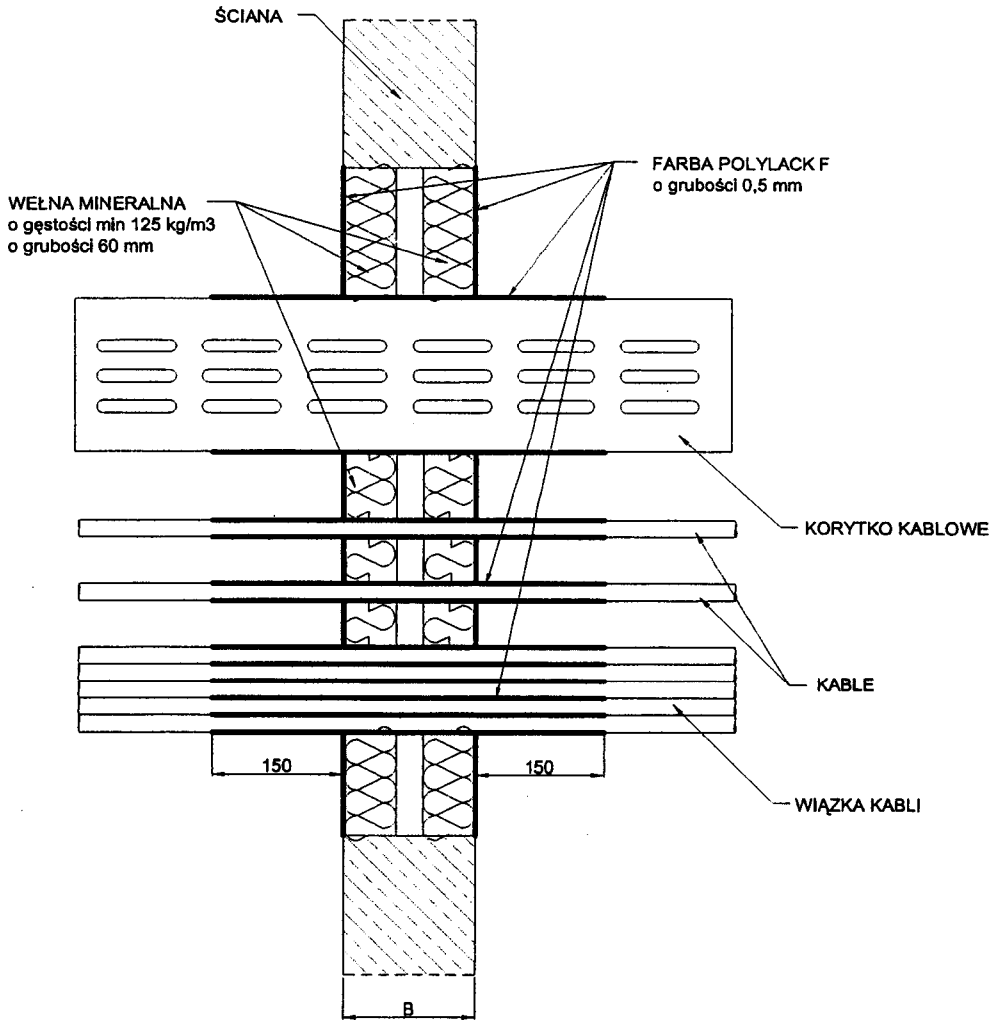


A:

- ≤ 160 ─ w przypadku rur stalowych
- ≤ 75 ─ w przypadku rur miedzianych

Nieszczelności pomiędzy rurą, przegrodą budowlaną i wełną mineralną należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR

Rys. 4. Uszczelnienie przejścia rury stalowej lub miedzianej z izolacją przez strop



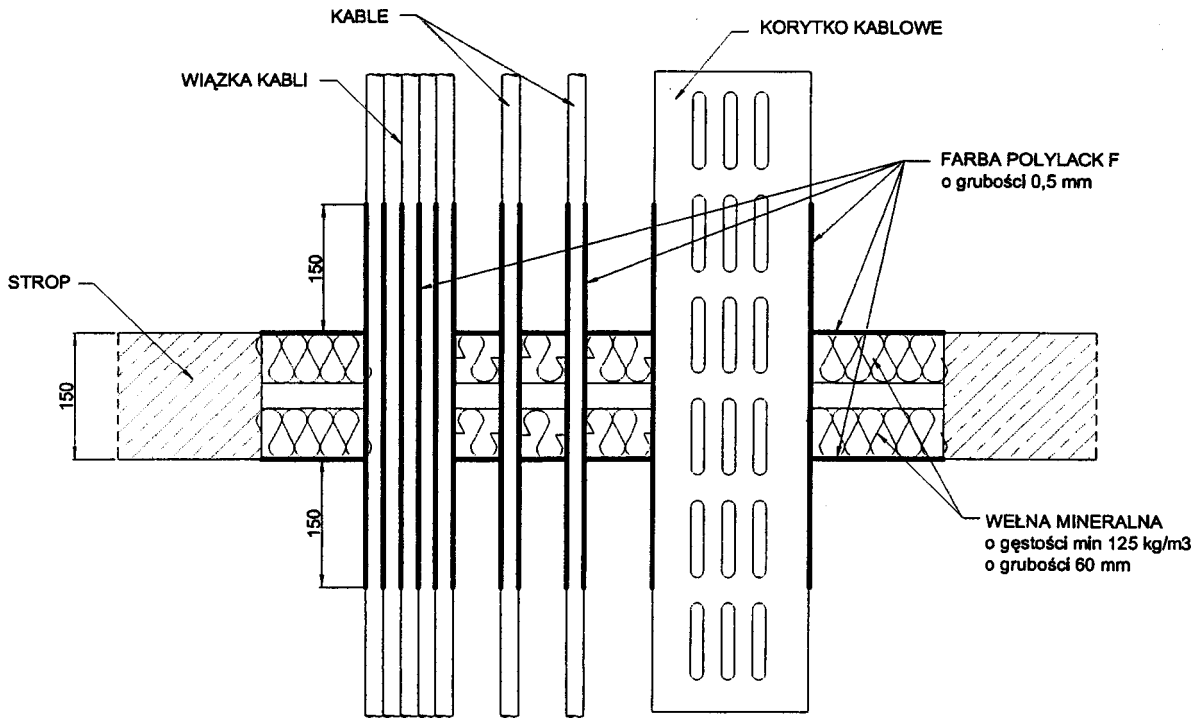
B:

- ≥120 mm – w przypadku ściany betonowej
- ≥125 mm – w przypadku ściany lekkiej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych
- ≥150 mm – w przypadku ściany z cegły pełnej i betonu komórkowego

Wymiary otworu w ścianie powinny wynosić nie więcej niż 1000 mm x 1000 mm

Nieszczelności pomiędzy kablami, wełną mineralną i ściana należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR

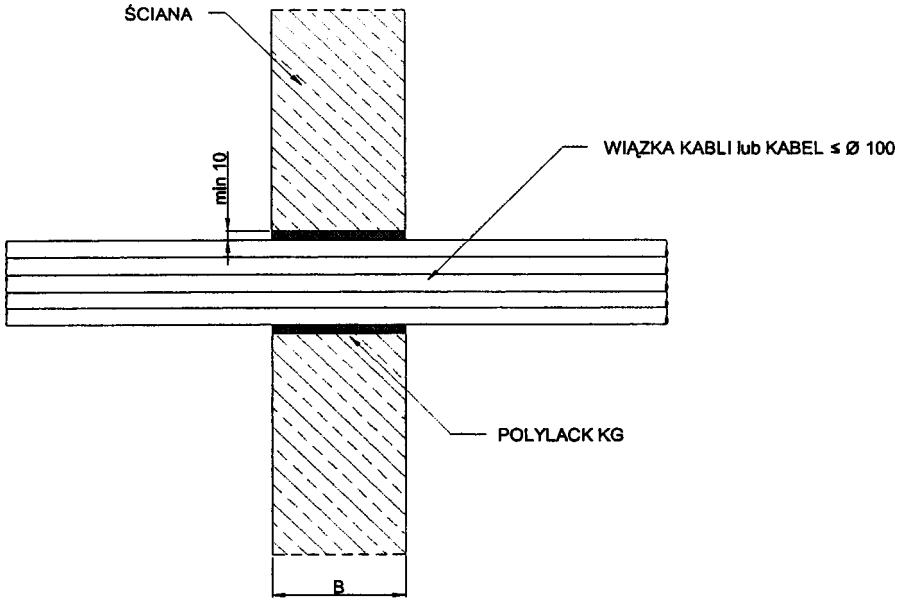
Rys. 5. Uszczelnienie przejścia przez ścianę pojedynczych kabli oraz wiązek kabli za pomocą farby ogniochronnej POLYLACK F, masy uszczelniającej POLYLACK K lub POLYLACK KR oraz płyt z wełny mineralnej



Wymiary otworu w stropie powinny wynosić nie więcej 1000 mm x ∞

Nieszczelności pomiędzy kablami, wełną mineralną i ścianą należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR

Rys. 6. Uszczelnienie przejścia przez strop pojedynczych kabli oraz wiązek kabli za pomocą farby ogniochronnej POLYLACK F, masy uszczelniającej POLYLACK K lub POLYLACK KR oraz płyt z wełny mineralnej

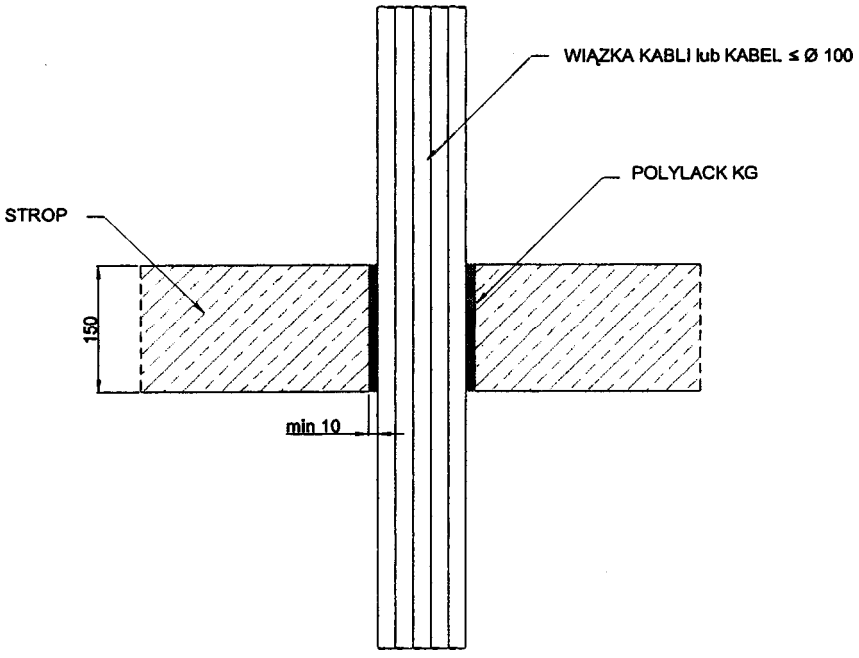


Wymiary otworu w ścianie powinny wynosić nie więcej niż 120 mm x 120 mm

B:

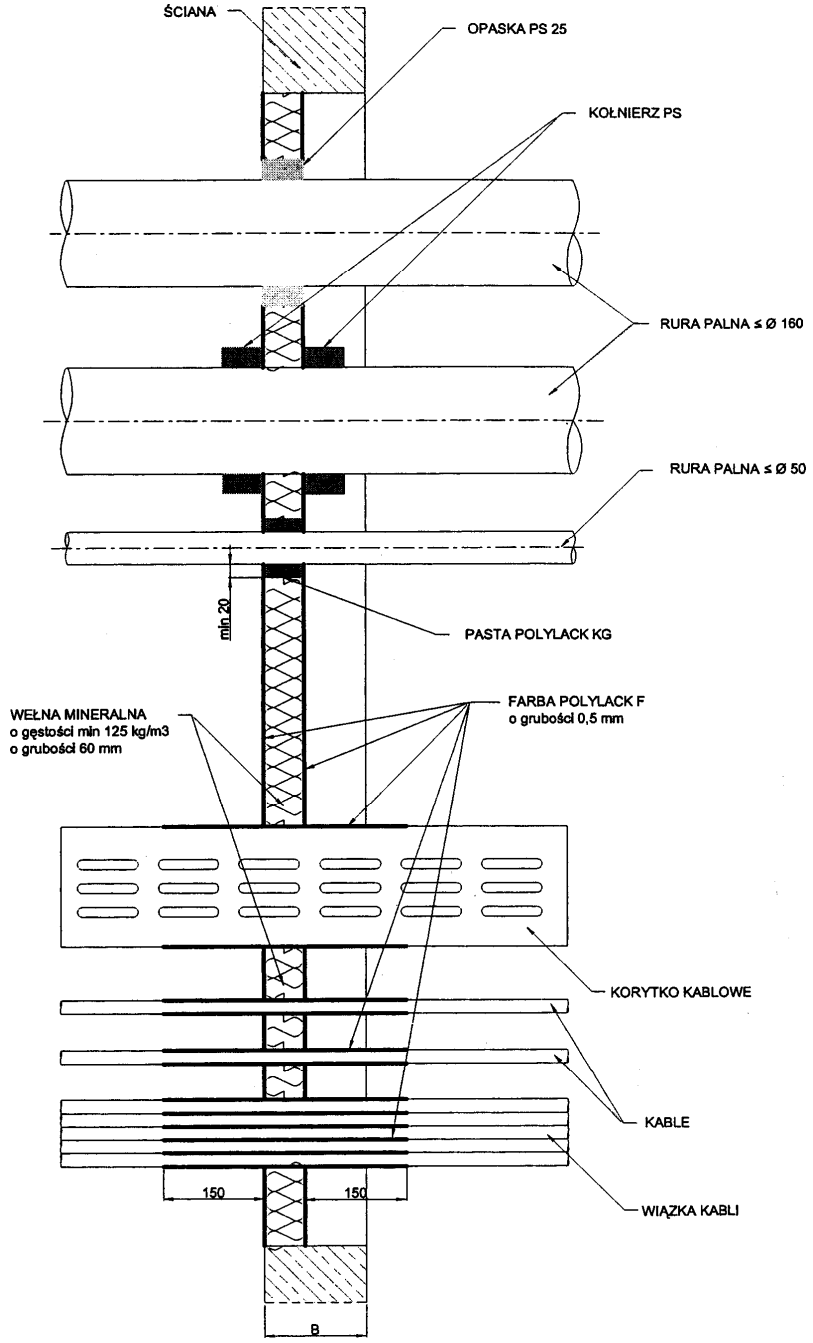
- ≥120 mm – w przypadku ściany betonowej
- ≥125 mm – w przypadku ściany lekkiej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych
- ≥150 mm – w przypadku ściany z cegły pełnej i betonu komórkowego

Rys. 7. Uszczelnienie przejścia przez ścianę pojedynczych kabli oraz wiązek kabli za pomocą pasty uszczelniającej POLYLACK KG



Wymiary otworu w ścianie powinny wynosić nie więcej niż 120 mm x 120 mm

Rys. 8. Uszczelnienie przejścia przez strop pojedynczych kabli oraz wiązek kabli za pomocą pasty uszczelniającej POLYLACK KG



Wymiary otworu w przegrodzie powinny wynosić nie więcej niż 600 mm x 600 mm

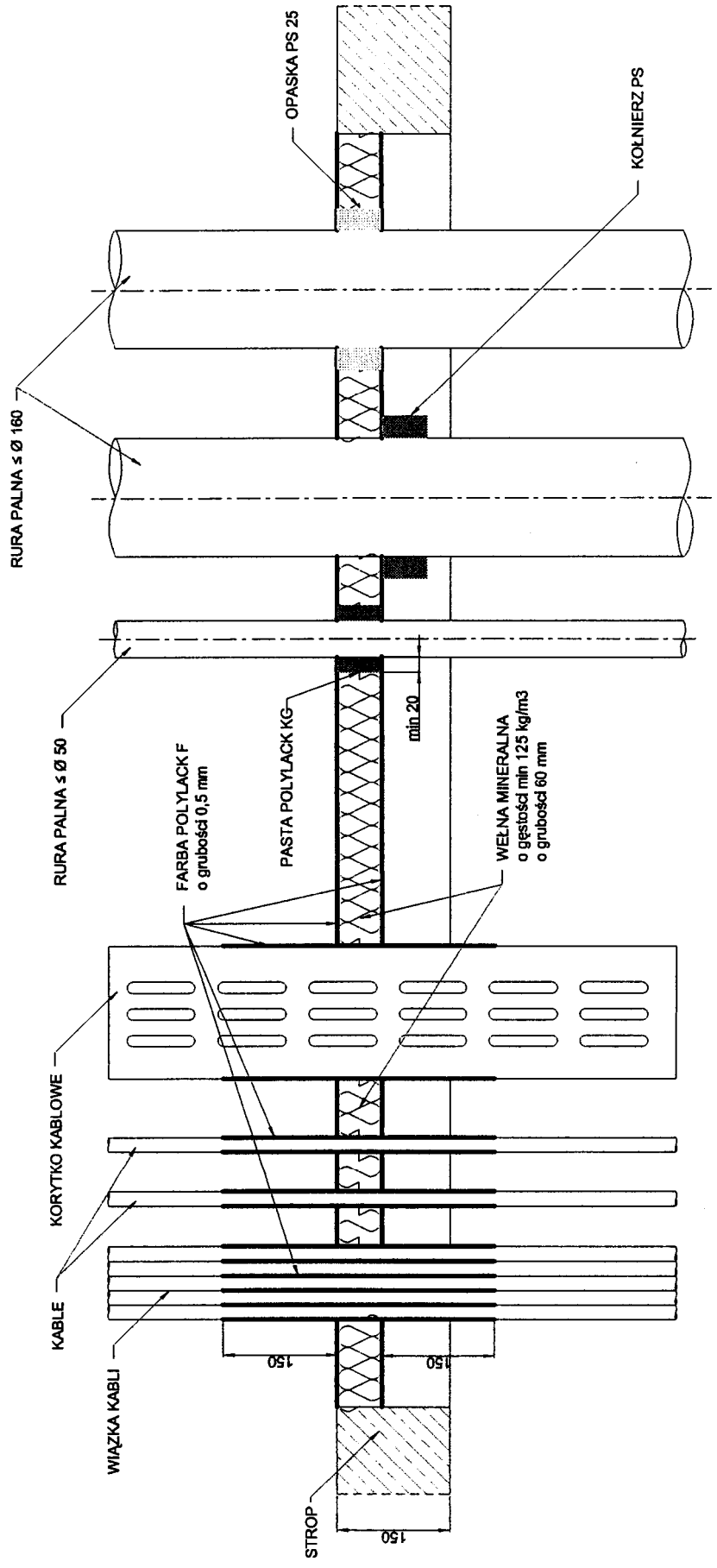
B:

- ≥120 mm – w przypadku ściany betonowej
- ≥125 mm – w przypadku ściany lekkiej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych
- ≥150 mm – w przypadku ściany z cegły pełnej i betonu komórkowego

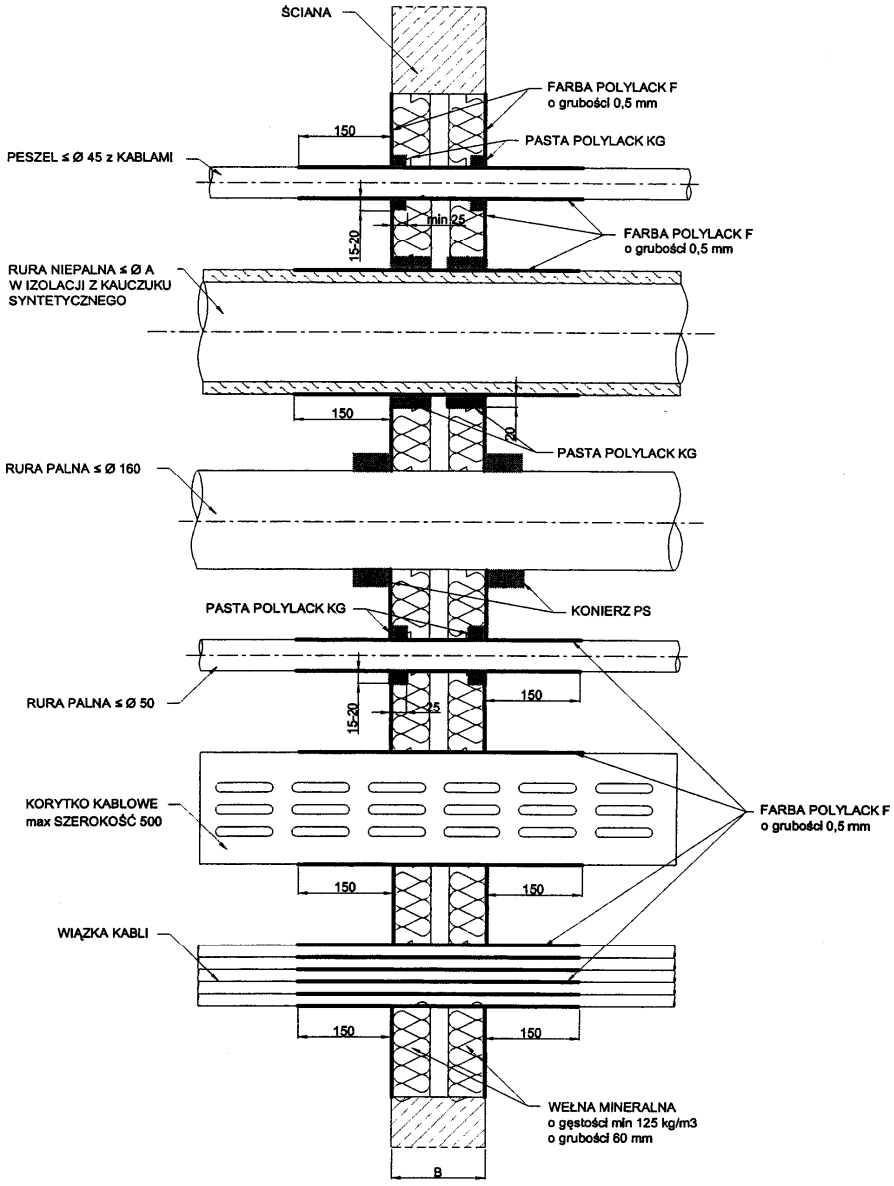
Nieszczelności pomiędzy instalacjami, wełną mineralną i ścianą należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR

Kołnierze ogniochronny należy przymocować stalowymi prętami gwintowanymi

Rys. 9. Uszczelnienie w ścianie przejścia kombinowanego z rurami z tworzywa sztucznego oraz kablami z zastosowaniem jednej warstwy płyt z wełny mineralnej



Rys. 10 Uszczelnienie w stropie przejścia kombinowanego z rurami z tworzywa sztucznego oraz kablami, z zastosowaniem jednej warstwy płyt z wełny mineralnej – uwagi dotyczące wykonania jak na rys. 9



Wymiary otworu w przegrodzie powinny wynosić nie więcej niż 600 mm x 600 mm

A: ≤ 160 ─ w przypadku rur stalowych, ≤ 75 ─ w przypadku rur miedzianych

B:

- ≥120 mm – w przypadku ściany betonowej
- ≥125 mm – w przypadku ściany lekkiej z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych
- ≥150 mm – w przypadku ściany z cegły pełnej i betonu komórkowego

Nieszczelności pomiędzy instalacjami, wełną mineralną i ścianą należy wypełnić masą uszczelniającą POLYLACK K lub POLYLACK KR

Kołnierze ogniochronny należy przymocować stalowymi prętami gwintowanymi

Rys. 11. Uszczelnienie w ścianie przejścia kombinowanego z rurami z tworzywa sztucznego (PE lub PVC), z rurami niepalnymi z izolacją, kablami w peszlu oraz kablami i wiązkami kabli), z zastosowaniem dwóch warstw płyt z wełny mineralnej

Instytut Techniki Budowlanej

ISBN 978-83-249-3279-5